

Wyniki VII Kieleckiego Dyktanda Matematycznego (2018/2019)

W tym roku szkolnym już po raz siódmy SODMiDN w Kielcach przeprowadził diagnozę umiejętności rachunkowych uczniów kieleckich szkół. Badanie odbyło się 20 maja 2019 roku i uczestniczyło w nim łącznie prawie 2400 uczniów klas ósmych i klas trzecich gimnazjum.

Cele:

- badanie umiejętności rachunkowych uczniów klas ósmych szkół podstawowych
- badanie umiejętności rachunkowych uczniów klas trzecich gimnazjum
- rozwijanie umiejętności rachunkowych uczniów, zgodnie z wymaganiami podstawy programowej kształcenia ogólnego w zakresie matematyki
- pomoc w planowaniu przez nauczycieli dodatkowych działań doskonalących umiejętności rachunkowe, odpowiednio do wyników uczniów (w porównaniu do średnich współczynników łatwości dla wszystkich uczestników badania)

Informacje o wynikach zbiorczych:

A. Klasy ósme

W badaniu uczestniczyło **1211 uczniów** klas ósmych z **22** zgłoszonych szkół podstawowych, dla których organem prowadzącym jest Miasto Kielce.

Frekwencja uczniów w tych szkołach wyniosła 91,1 %.

Uczestnicy rozwiązywali 14 krótkich zadań rachunkowych, w czasie 40 minut.

Łatwość całego zestawu wyniosła **0,57** (około 56,6 % poprawnych odpowiedzi).

Wyniki dla poszczególnych zadań w klasach ósmych:

Numer zadania	Badana umiejętność. Uczeń:	Procent poprawnych odpowiedzi
1	wykonuje proste rachunki pamięciowe na liczbach całkowitych	83 %
2	odejmuje liczby mieszane	56 %
3	mnoży ułamek zwykły przez liczbę mieszaną	78 %
4	odejmuje ułamki dziesiętne	78 %
5	mnoży i dzieli potęgi o wykładnikach dodatnich, stosując prawa działań na potęgach	40 %
6	dzieli pierwiastki tego samego stopnia	42 %
7	wyłącza liczbę przed znak pierwiastka	45 %
8	stosuje fakt, że $a^0 = 1$, dla $a \neq 0$	55 %
9	mnoży ułamki dziesiętne	71 %
10	oblicza potęgi liczb naturalnych o wykładnikach dodatnich	53 %
11	oblicza wartości pierwiastków kwadratowych z liczb, które są kwadratami liczb naturalnych	44 %
12	oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działań	46 %
13	mnoży pierwiastki tego samego stopnia	50 %
14	oblicza wartości pierwiastków kwadratowych i sześciennych z liczb, które są odpowiednio kwadratami i sześciانami liczb naturalnych	52 %

B. Szkoły podstawowe z oddziałami gimnazjalnymi i gimnazja w Kielcach

W badaniu uczestniczyło **1176 uczniów** klas trzecich z 16 kieleckich szkół.

Frekwencja uczniów w tych szkołach wyniosła 86,9 %.

Uczniowie rozwiązywali 13 krótkich zadań rachunkowych, w czasie 40 minut.

Łatwość całego zestawu: **0,59** (około 59 % poprawnych rozwiązań).

Wyniki dla poszczególnych zadań w klasach trzecich gimnazjum:

Numer zadania	Badana umiejętność. Uczeń:	Procent poprawnych odpowiedzi
1	oblicza potęgi o wykładnikach całkowitych niedodatnich	57 %
2	wyłącza czynnik przed znak pierwiastka	54 %
3	oblicza wartość pierwiastka drugiego stopnia z liczby mieszanej, która jest kwadratem liczby wymiernej i mnoży ułamki zwykłe	57 %
4	mnoży ułamki dziesiętne	73 %
5	odejmuje liczby całkowite	78 %
6	oblicza wartości nieskomplikowanych wyrażeń arytmetycznych zawierających liczby wymierne	48 %
7	odejmuje ułamki dziesiętne	77 %
8	mnoży i dzieli potęgi o wykładnikach dodatnich, stosując prawa działań na potęgach	37 %
9	oblicza wartość pierwiastka drugiego i trzeciego stopnia z liczb, które są kwadratami lub sześciątami liczb naturalnych	52 %
10	dzieli pierwiastki drugiego stopnia	52 %
11	dzieli liczby wymierne dodatnie, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działań	66 %
12	oblicza potęgi liczb wymiernych o wykładnikach naturalnych i dodaje liczby całkowite	66 %
13	zamienia potęgi o wykładnikach całkowitych ujemnych na odpowiednie potęgi o wykładnikach dodatnich	50 %

Prosimy o zwrócenie szczególnej uwagi na zadania, w których uczniowie uzyskali wyniki poniżej 50 % (zostały one wyróżnione przez pogrubienie w zestawieniach wyników).

Przypominamy, że na stronie internetowej SODMiDN w Kielcach, w dziale *Materiały do pobrania* można znaleźć zadania i wyniki, także z poprzednich edycji KDM.

Nauczycielom matematyki życzymy owocnej pracy i sukcesów w doskonaleniu umiejętności rachunkowych uczniów oraz ich dobrym przygotowaniu do dalszej edukacji matematycznej.

Wszystkim szkołom, uczestniczącym w VII Kieleckim Dyktandzie Matematycznym, dziękujemy za sprawne przeprowadzenie badania oraz przesłanie wyników w formie elektronicznej do SODMiDN w Kielcach.

mgr Barbara Dzedzic – dyrektor SODMiDN w Kielcach

mgr Barbara Sękalska – doradca metodyczny matematyki